

Descripción del desempeño en memoria semántica en una muestra de la población antioqueña

E. Lara-Useche, D.A. Pineda, E. Henao-Arboleda,
A. Arboleda-Ramírez, D.C. Aguirre-Acevedo, F. Lopera

A DESCRIPTION OF SEMANTIC MEMORY PERFORMANCE IN A SAMPLE OF THE ANTIOQUIAN POPULATION

Summary. Introduction. Available treatments for Alzheimer disease allow that early diagnosis become an important issue, because treatment only are useful during the earliest stage, especially during the mild cognitive impairment (MCI), when the most of the cognitive function is preserved. Aim. To observe the performance on a shortened version of a Semantic Cue Recall Memory Test (SCRMT) from a group of adult aged over 50 years old, living in Medellín city and with dementia of Alzheimer type (DAT). Subjects and methods. The sample was constituted by 30 patients with DAT, 30 with MCI, and 59 healthy controls, which were matched by socio economic strata and school achievement. The SCRMT was administered to the sample. For the analyses two groups of age (50-69 and over 70 years) were conformed. Results. Comparisons statistically significant differences between the groups ($p < 0.05$). The scores were not significant affected by age. A combination of low scores with the presence of intrusions on the free, immediate cue, and delay cue recalls suggested the diagnosis of DAT, which allow recommending a complete neuropsychological assessment. Statistically significant differences were preserved when the groups were divided by age. The effect of the gender could not determine because the small size of the male sample. Conclusion. The shortened version of the SCRMT would appear be useful for the DAT diagnosis. [REV NEUROL 2006; 42: 272-6]

Key words. Alzheimer. Dementia. Memory assessment. Mild cognitive impairment. Semantic memory.

INTRODUCCIÓN

La demencia de tipo Alzheimer (DTA) representa una de las entidades clínicas de mayor importancia en el nuevo siglo, pues se comporta como una epidemia, y su frecuencia de aparición depende de la edad [1,2]. En la población colombiana se observa un aumento en el número de casos de DTA, y está demostrada una prevalencia global ajustada por edad del 1,31% en mayores de 50 años, y del 3,04% en mayores de 70 años [3].

Uno de los principales problemas en la búsqueda de posibilidades terapéuticas para la DTA es que su diagnóstico se realiza en etapas avanzadas, cuando el deterioro conductual y del sistema nervioso central (SNC) es generalizado [4], lo cual impide la efectividad de los tratamientos, ya que éstos se deben administrar en las primeras etapas de la enfermedad, cuando las funciones cognitivas aún pueden preservarse [5-7]. Una de estas etapas es el deterioro cognitivo leve (DCL), en el cual se presentan dificultades mnésicas o en otras áreas cognitivas, que no implican un deterioro significativo en las actividades sociales o laborales de la persona [8], y representan un momento adecuado para la realización de un diagnóstico temprano de demencia que permita la aplicación de tratamientos eficaces [6].

Para la elaboración de dicho diagnóstico se han utilizado pruebas de evaluación de la memoria, ya que las alteraciones en

ésta son a menudo el síntoma más temprano de DTA. Una de estas pruebas es el rastreo para problemas de memoria (MIS) para DTA y otros tipos de demencias [9,10], de la cual se validó recientemente una versión española en un estudio prospectivo con 91 participantes mayores de 60 años, y se encontró que tiene un elevado poder discriminador tanto para la demencia como para el deterioro cognitivo (DC), ya que presentó una sensibilidad del 91,9% y una especificidad del 81% para detectar DC; además presentó una sensibilidad del 96,1% y una especificidad del 72,6% para detectar demencia, y mostró una adecuada fiabilidad interevaluador (0,85) y test-retest (0,81) [11]. Otra prueba muy utilizada es el test de los 7 minutos, estandarizado recientemente para la población española mayor de 70 años [12] y adaptado al español en Argentina para su uso con pacientes con DTA; se halló que tenía una sensibilidad del 78% y una especificidad del 97% [13,14].

Para la población antioqueña se estandarizó la prueba de memoria semántica con incremento asociativo (MSIA), con una muestra de 192 sujetos sanos, distribuidos por sexo, educación, grupos ocupacionales y edad. Este estudio corroboró el efecto de los antecedentes culturales y educacionales en las funciones neuropsicológicas. Además, al observar la variación en los coeficientes de correlación típica en cada grupo, así como los valores promedios, la desviación típica y los aprendizajes totales en cada una de las tareas se encontró una más baja ejecución en el grupo de personas mayores de 46 años, y puntuaciones significativamente superiores a medida que el nivel escolar fue mayor. En las mujeres se observaron puntuaciones superiores en las tareas mnésicas, aunque sin significación estadística [15].

Igualmente en el departamento de Antioquia, se realizó otro estudio en el que se analizaron las diferencias individuales en ancianos sanos durante el desempeño en pruebas de memoria y función ejecutiva. La muestra estaba formada por 60 personas de la ciudad de Medellín pertenecientes a los diferentes niveles socioeconómicos, y las variables controladas fueron: edad, sexo, historia académica, historia laboral, actividades físicas y

Aceptado tras revisión externa: 18.10.05.

Grupo de Neuropsicología y Conducta. Universidad de San Buenaventura y Universidad de Antioquia. Grupo de Neurociencias de Antioquia. Universidad de Antioquia. Línea de Neurodegenerativas. Medellín, Colombia.

Correspondencia: Dra. Eliana Henao. Grupo de Neurociencias. Universidad de Antioquia. Calle 62, n.º 52-72. Medellín, Colombia. Fax: (574) 573 08 65. E-mail: elice@geo.net.co

Esta investigación corresponde a un análisis secundario de los datos del proyecto 'Validación de escalas y pruebas neuropsicológicas para enfermedades neurodegenerativas en una población colombiana', aprobado por la Universidad de Antioquia, la Universidad de San Buenaventura y COLCIENCIAS (código 1115-04-11941).

© 2006, REVISTA DE NEUROLOGÍA

hábitos de lectura. En el estudio se utilizó la escala de memoria de Wechsler, las pruebas de memoria lógica y aprendizaje asociativo, la prueba de MSIA, el test de clasificación de tarjetas de Wisconsin y el test de fluidez verbal semántico y fonológico. Los resultados mostraron que la edad fue una variable significativa en la fluidez verbal semántica, pero no en la fonológica; igualmente el nivel educativo fue significativo en la evocación libre (EL) y en la evocación diferida (ED) de la prueba de MSIA. También fueron estadísticamente significativos el tiempo trabajado y los hábitos de lectura [10]. Estos hallazgos apoyaron la hipótesis sobre la relación significativa que hay entre las variables individuales y los cambios cognitivos del envejecimiento normal, los cuales pueden predecir de manera relevante el desempeño en las pruebas neuropsicológicas de memoria y función ejecutiva [16].

El propósito de este informe es proporcionar datos preliminares acerca del comportamiento de la prueba de memoria semántica con clave (MSC) en un grupo de personas mayores de 50 años residentes en el área metropolitana de Medellín.

SUJETOS Y MÉTODOS

El estudio fue de tipo observacional, descriptivo y comparativo. Se formaron dos grupos de casos (DCL y DTA) y un grupo de control (adultos sanos mayores de 50 años) para determinar la utilidad de la versión abreviada de la prueba de MSC, con base en la comparación de las puntuaciones entre los participantes. Componían la población adultos de ambos géneros, residentes en el departamento de Antioquia, con diferentes niveles educativos y socioeconómicos. La muestra estaba integrada por 60 casos (30 con DTA y 30 con DCL) y 59 controles emparejados por sexo, edad y estrato socioeconómico. Los casos se seleccionaron de la base de datos del Instituto de Seguro Social, de la Entidad Prestadora de Servicios Comfenalco, de la Fundación Colonia Belencito y del Grupo de Neurociencias de Antioquia. El grupo de control se seleccionó de la población participante en la investigación 'Validación de escalas y pruebas neuropsicológicas para enfermedades neurodegenerativas en una población colombiana'.

Para la selección de la muestra en general se utilizó como criterio de exclusión el cuestionario médico del protocolo CERAD modificado [17], que permitió obtener información básica acerca de los datos demográficos, la historia clínica e información neurológica, para así cumplir con el criterio E y F del DSM-IV [18], a través de una herramienta válida internacional.

Criterios de exclusión para los grupos de control

- Historia clínica con signos y síntomas de déficit cognitivo focal o difuso.
- Antecedentes de trastornos del SNC con dificultades neuropsicológicas.
- Trastornos perceptivos visuales, auditivos y/o motores que limiten la evaluación.
- Presencia de enfermedades sistémicas agudas o crónicas no controladas.
- Antecedentes de abuso de alcohol o drogas.
- Antecedentes o presencia de un trastorno psiquiátrico mayor.
- Analfabetismo.

Criterios de exclusión para el grupo con demencia tipo Alzheimer y deterioro cognitivo leve

- Presencia de otra patología neurológica de base.
- Trastornos perceptivos visuales, auditivos y/o motores que limiten la evaluación.
- Antecedentes de abuso de alcohol o drogas.
- Antecedentes o presencia de un trastorno psiquiátrico mayor.
- Analfabetismo.

Criterios de inclusión para el grupo de control

- Sujetos de ambos géneros.
- Edad igual o mayor de 50 años.
- Ausencia de alteraciones funcionales.
- Puntuación en la evaluación minimal (MMSE, *Minimal State Examination*) [19] mayor o igual a 24.

Criterios de inclusión para el grupo con demencia tipo Alzheimer

- Historia clínica con diagnóstico de DTA.
- Presencia de criterios del DSM-IV para DTA.
- Puntuación en el MMSE menor de 24.

Criterios de inclusión para el grupo con deterioro cognitivo leve

- Criterios del DSM-IV para el DC relacionado con la edad.
- Vida diaria normal.

A cada uno de los participantes se les aplicó la prueba abreviada de MSC. Ésta consta de dos partes (cada una con cuatro tarjetas) con el propósito de evitar el aprendizaje y poder realizar el seguimiento sin interferencias. En ella se evalúa la EL que se haga de los dibujos presentados, teniendo en cuenta las contaminaciones, intrusiones, perseveraciones, neologismos, o paronomias que muestre. Luego se realiza una tarea interferencial de corta duración, y se ejecuta nuevamente el procedimiento para evaluar la evocación inmediata con clave; al final se da una clave semántica para que la persona evoque los dibujos presentados, teniendo en cuenta el orden de evocación. Nuevamente se realiza una tarea interferencial, y luego se solicita la evocación de los estímulos presentados con anterioridad, teniendo en cuenta el orden de evocación. Esto se hace sin presentar ningún estímulo nuevamente, con el fin de evaluar la ED con clave. En el caso de que la persona no logre evocar los ocho estímulos se realiza una prueba de reconocimiento, en la que la persona busca y tacha en un listado de palabras las correspondientes a los dibujos presentados. Para cada etapa la puntuación máxima es de 8.

El procesamiento y análisis estadístico de los datos se realizó en el programa SPSS, v. 10.01. Se comprobó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk ($n < 60$). Se utilizó ANOVA paramétrico para comparar los grupos de estudio frente a la edad, y ANOVA no paramétrico de Kruskal-Wallis para el nivel de escolaridad en años y las puntuaciones de las subpruebas. Se comparó la distribución de los grupos según sexo, estado civil y estrato socioeconómico mediante la prueba de χ^2 de homogeneidad. Para la comparación entre los diferentes grupos (DTA frente a DCL, DTA frente a control, DCL frente a control) se utilizó la prueba *U* de Mann-Whitney. El valor $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

RESULTADOS

En la muestra seleccionada se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos según el sexo ($p = 0,003$) y el estado civil ($p = 0,018$). En todos los grupos se presentó una mayor proporción de mujeres. La edad osciló entre 50 y 95 años con diferencias estadísticamente significativas; las personas con DTA fueron de mayor edad comparadas con los grupos de control y de DCL. No se observaron diferencias según el estrato socioeconómico, en general la muestra se ubicó en los estratos medio y bajo. Por otro lado, no se encontraron diferencias significativas en cuanto al nivel de escolaridad en los tres grupos (Tabla I).

Al comparar las puntuaciones de la prueba de MSC entre los tres grupos se encontraron diferencias estadísticamente significativas (Tabla II), excepto en la producción de intrusiones en la subprueba de EL ($p = 0,053$). Al comparar las puntuaciones de cada una de las subpruebas de los pacientes con DCL con el grupo de control, se observó que aquéllos tuvieron un desempeño más bajo, lo cual fue estadísticamente significativo según la *U* de Mann-Whitney ($p < 0,05$), excepto en la producción de intrusiones en la prueba de ED ($p = 0,442$) y de evocación dirigida diferida (EDD) ($p = 0,172$). Las puntuaciones de las subpruebas para el grupo de DTA mostraron un desempeño significativamente menor frente a los controles, así como también frente a los DCL; se usó el mismo índice estadístico de comparación, excepto en la producción de intrusiones para la subprueba de reconocimiento, en la que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, la tendencia en las personas con DCL fue tener menos intrusiones que los DTA.

Para estratificar los tres grupos por edad (se dividió la muestra en dos grupos de 50 a 69 años y de 70 años en adelante, mediante el criterio de la mediana). Se observó que se mantuvieron las diferencias estadísticamente significativas en casi todas las subpruebas, excepto en la producción de intrusiones de la EL en ambos grupos, en el grupo de 50 a 69 años ($p = 0,591$) (Tabla III) y en el grupo de 70 años en adelante ($p = 0,058$) (Tabla IV).

DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados de esta investigación se puede afirmar que la prueba de MSC puede diferenciar a las personas sanas (controles) de aquellas con DCL y de las que tienen DTA. Las divergencias encontradas entre el grupo de control y el de DCL en la mayoría de las subpruebas fueron estadísticamente significativas ($p < 0,05$), lo que demostró que los dos grupos tienen ejecuciones bastante diferentes, lo cual puede ser útil en la clínica. De igual forma, entre los grupos de DCL y DTA, las diferencias fueron significativas ($p < 0,05$), lo que permite inferir que la prueba puede considerarse como clínicamente útil. Estos hallazgos concuerdan con lo informado por Buschke et al [9], quien también utilizó una prueba de memoria semántica (MIS) para el diagnóstico de la DTA.

Diferentes autores han propuesto una evolución del envejecimiento patológico que pasa del estado de normalidad a la presencia de olvidos benignos hasta llegar a la DTA [20,21]. Además se sabe que en los estadios iniciales de la DTA se da la pérdida del conocimiento semántico, lo que conlleva a un desempeño bajo en las pruebas que requieren este tipo de memoria [22,23]. Debido a esto se ha propuesto la importancia de realizar diagnósticos tempranos de los problemas de memoria [6,7] y de utilizar pruebas breves de rastreo para este fin [24]. De acuerdo a lo anterior, el propósito de esta investigación fue determinar la utilidad de la versión abreviada de la prueba MSC para diferenciar entre personas sanas, con DCL y con DTA.

En esta investigación durante la recopilación de la muestra no se logró obtener un número proporcional de mujeres y hombres, porque estos últimos en su gran mayoría reunieron algunos de los criterios de exclusión, como fueron: presentar antecedentes neurológicos, psiquiátricos y/o abuso en el consumo de alcohol. Esto concuerda con los estudios realizados por Pradilla et al [25], los que se informó de la alta prevalencia de problemas neurológicos en población masculina en nuestro medio. Por otro lado [26], encontraron una alta prevalencia de hombres con problemas de abuso en el consumo de alcohol. Este fenómeno de la alta frecuencia de mujeres en los estudios de DTA también se ha observado en investigaciones realizadas en poblaciones europeas [27,28].

La comparación entre el grupo control y DTA sólo fue posible realizarla en mujeres y se encontraron diferencias estadísticamente significativas en todas las variables. En la comparación del grupo control con DCL se obtuvo que en las mujeres hubo diferencias estadísticamente significativas en las pruebas de EL, ED y EDD, pero no en la producción de intrusiones de estas pruebas. En el grupo de los hombres las diferencias no fueron significativas, lo que podría atribuirse al bajo número de participantes (11 controles y 11 con DCM).

Tabla I. Características demográficas de la muestra: 30 participantes con deterioro cognitivo leve (DCL), 30 con demencia tipo Alzheimer (DTA) y 59 controles.

	Grupos						χ^2	p
	Controles		DCL		DTA			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Sexo								
Femenino	48	81,4	19	63,3	29	96,7	11,88	0,003
Masculino	11	18,6	11	36,7	1	3,3		
Estado civil								
Soltero	12	20,3	5	16,7	4	13,3	15,30	0,018
Casado	25	42,4	19	63,3	8	26,7		
Viudo	19	32,2	6	20,0	13	43,3		
Separado	3	5,1			5	16,7		
Estrato socioeconómico								
Bajo	6	10,3	6	20,7	7	28,0	4,90	0,297 ^a
Medio	40	69,0	17	58,6	12	48,0		
Alto	12	20,7	6	20,7	6	24,0		
Edad (años)								
Media (DE)	69,1 (9,8)		66,2 (8,3)		73,9 (10,8)		4,78	0,01
Escolaridad (años)								
Media (DE)	8,1 (4,6)		8,4 (4,6)		7 (4,4)		2,01	0,365 ^a

DE: Desviación estándar. ^a No significativo al nivel $p = 0,05$.

Tabla II. Puntuaciones de promedio de las subpruebas de memoria semántica con clave (MSC) en 30 participantes con deterioro cognitivo leve (DCL), 30 con demencia tipo Alzheimer (DTA) y 59 controles.

	Grupos			χ^2	p
	Control (<i>n</i> = 59)	DCL (<i>n</i> = 30)	DTA (<i>n</i> = 30)		
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)		
Evocación libre	6,0 (1,9)	5,2 (1,8)	3,0 (1,8)	37,88	0,000
Intrusiones evocación libre	0,1 (0,3)	0,3 (0,7)	0,6 (1,0)	5,87	0,053 ^a
Evocación diferida	7,3 (1,6)	6,1 (2,0)	3,3 (2,5)	48,59	0,000
Intrusiones evocación diferida	0,2 (0,5)	0,3 (0,7)	1,5 (1,9)	17,52	0,000
Evocación dirigida diferida (EDD)	7,3 (1,6)	5,8 (2,2)	2,4 (2,2)	60,46	0,000
Intrusiones EDD	0,2 (0,5)	0,6 (1,6)	1,6 (2,1)	21,99	0,000
Reconocimiento	7,1 (1,9)	5,8 (2,3)	3,3 (2,9)	42,69	0,000
Intrusiones reconocimiento	0,2 (0,6)	0,9 (1,2)	4,5 (10,7)	23,53	0,000

DE: Desviación estándar. ^a No significativo al nivel $p = 0,05$.

Diferentes autores han planteado que las ejecuciones en las pruebas de memoria se ven afectadas con la edad [16,29,30]. Por esa razón la recomendación es covariar los resultados tomando en cuenta las edades. Por lo pequeño de la muestra, en la

Tabla III. Puntuaciones de promedio de las subpruebas de memoria semántica con clave (MSC): 7 participantes con deterioro cognitivo leve (DCL), 19 con demencia tipo Alzheimer (DTA) y 27 controles en el grupo de edad de 50 a 69 ($n = 53$).

	Grupos			χ^2	p
	Control ($n = 27$)	DCL ($n = 7$)	DTA ($n = 19$)		
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)		
Evocación libre	6,3 (2,0)	5,5 (1,8)	2,5 (1,7)	14,18	0,001
Intrusiones evocación libre	0,2 (0,3)	0,4 (0,8)	0,5 (1,1)	1,05	0,591 ^a
Evocación diferida	7,3 (1,6)	6,6 (1,4)	2,8 (2,3)	20,20	0,000
Intrusiones evocación diferida	0,2 (0,5)	0,3 (0,8)	2,1 (2,2)	6,57	0,037
Evocación dirigida diferida (EDD)	7,3 (1,6)	6,3 (1,6)	1,8 (1,9)	23,54	0,000
Intrusiones EDD	0,2 (0,5)	0,9 (2,0)	2,0 (2,2)	6,93	0,031
Reconocimiento	7,3 (1,7)	6,3 (1,7)	2,1 (2,7)	20,44	0,000
Intrusiones reconocimiento	0,2 (0,7)	0,9 (1,2)	4,7 (8,5)	7,86	0,020

DE: desviación estándar. ^a No significativo al nivel $p = 0,05$.

Tabla IV. Puntuaciones de promedio de las subpruebas de memoria semántica con clave (MSC) en 11 participantes con deterioro cognitivo leve (DCL), 23 con demencia tipo Alzheimer (DTA) y 32 controles en el grupo de edad de 70 años en adelante ($n = 66$).

	Grupos			χ^2	p
	Control ($n = 32$)	DCL ($n = 23$)	DTA ($n = 11$)		
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)		
Evocación libre	5,7 (1,7)	4,5 (1,7)	3,1 (1,8)	22,74	0,000
Intrusiones evocación libre	0,1 (0,3)	0,1 (0,3)	0,5 (0,9)	5,68	0,058 ^a
Evocación diferida	7,2 (1,5)	5,3 (2,5)	3,5 (2,6)	27,31	0,000
Intrusiones evocación diferida	0,1 (0,5)	0,3 (0,6)	1,3 (1,8)	11,58	0,003
Evocación dirigida diferida (EDD)	7,2 (1,5)	5,0 (2,8)	2,5 (2,3)	34,38	0,000
Intrusiones EDD	0,1 (0,3)	0,2 (0,6)	1,5 (2,2)	15,44	0,000
Reconocimiento	7,0 (1,9)	5,0 (2,9)	3,6 (2,9)	21,81	0,000
Intrusiones reconocimiento	0,1 (0,3)	1,0 (1,4)	4,5 (11,5)	15,88	0,000

DE: desviación estándar. ^a No significativo al nivel $p = 0,05$.

investigación actual recurrimos a una estratificación de la muestra por edad, dividiéndola en dos grupos (50 a 69 años y 70 años en adelante). Esta subdivisión no cambió la observación de las mismas diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos encontradas al analizarlos sin tener en cuenta la edad.

Estos resultados preliminares demostraron la capacidad que posee la prueba de MSC para diferenciar entre personas sanas y con DTA, y en menor grado entre las sanas y las personas con DCL. Al realizar la comparación entre los grupos de control y de DTA se demostró que la producción de intrusiones en cada una de las subpruebas: EL, ED y EDD podía llegar a ser un elemento predictor o marcador de un DC en personas con DTA. Lo anterior permite afirmar que la producción de intrusiones en las subpruebas posiblemente sean marcadores cognitivos del inicio de la DTA. Este fenómeno también se observó en una investigación donde se encontró de igual forma un número elevado de errores o intrusiones en personas con diagnóstico de DTA tanto en tareas de aprendizaje como de recuerdo libre y de reconocimiento [31]. Sin embargo, debido a que en el presente estudio la muestra fue pequeña, se seleccionó por conveniencia y a que no se hizo un análisis discriminante, ni se pudieron hacer estudios de sensibilidad y especificidad con diversos puntos de corte, las conclusiones informadas deben interpretarse de manera cautelosa y no pueden extenderse al resto de la población.

En conclusión, los resultados obtenidos demuestran que:

- La prueba de MSC puede ser útil para diferenciar entre personas sanas, con DCL y DTA.
- El desempeño en la prueba de MSC no se afecta con la edad en la muestra evaluada.
- Al presentar bajas ejecuciones y producción de intrusiones en las tres subpruebas –ELL, ED y EDD– es posible pensar en un posible diagnóstico de DTA y justificar una evaluación neuropsicológica detallada.
- El efecto del sexo no se pudo explicar por el bajo número de participantes masculinos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Boustani M, Peterson B, Hanson L, Harris R, Lohr KN. Screening for dementia in primary care: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2003; 138: 927-37.
2. Cano C. Prevención y tratamiento de las demencias. Prevención de la enfermedad de Alzheimer: hacia dónde va la investigación. *Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria* 2000; 14: 89-90.
3. Pradilla G, Rosselli D, Bautista L, Morillo LE, Uribe CS, Takeuchi Y, et al. Estudio neuroepidemiológico nacional. Santa Fé de Bogotá: Ministerio de Salud; 1996.
4. Leifer BP. Early diagnosis of Alzheimer's disease: clinical and economic benefits. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51 (Suppl 2): S281-8.
5. Grober E, Buschke H, Crystal H, Bang S, Dresner R. Screening for dementia by memory testing. *Neurology* 1988; 38: 900-3.
6. Ostrosky-Solís F, Gómez E, Castillo G, Castañeda M, Avelleyra E. Detección temprana y predictiva de la demencia: índices electrofisiológicos y cognoscitivos. *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* 1999; 1: 82-94.
7. Mangone C, Allegri RF, Arizaga RL, Ollari JA. Epidemiología de la demencia en países latinoamericanos. *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* 1999; 1: 1-4.
8. Petersen RC, Smith GE, Waring SC, Ivnik RJ, Tangalos EG, Kokmen E. Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome. *Arch Neurol* 1999; 56: 303-8.
9. Buschke H, Kuslansky G, Katz M, Stewart WF, Sliwinski MJ, Eckholdt HM, et al. Screening for dementia with the memory impairment screen. *Neurology* 1999; 52: 231-7.
10. Peña-Casanova H, Badenas-Homiar S, Gramunt N, Terrón-Cuadrado C, Manero-Borras R, Böhm P. *Memory impairment screen* (MIS) frente a memoria de textos como prueba de *screening* para demencia tipo Alzheimer (DTA). *Neurología* 2003; 18: 632.

11. Pérez-Martínez DA, Baztán JJ, González-Becerra M, Socorro A. Evaluación de la utilidad diagnóstica de una adaptación española del *Memory Impairment Screen* de Buschke para detectar demencia y deterioro cognitivo. *Rev Neurol* 2005; 40: 644-8.
12. Del Ser-Quijano T, Sánchez-Sánchez F, García de Yébenes MJ, Otero-Puime A, Zunzunegui MV, Muñoz DG. Spanish version of the 7 minute screening neurocognitive battery. Normative data of an elderly population sample over 70. *Neurología* 2004; 19: 344-58.
13. Drake M, Butman J, Fontán L, Lorenzo J, Harris P, Allegri RF, et al. Screening for mild cognitive impairment: usefulness of the 7-minute screen test. *Actas Esp Psiquiatr* 2003; 31: 252-5.
14. Drake M, Fontán L, Allegri RF, Lorenzo J, Butman J, Ollari JA. Una batería neurocognitiva para detección de enfermedad de Alzheimer en siete minutos. Adaptación rioplatense. *Revista Neurológica Argentina* 2001; 26: 160-4.
15. Pineda D, Galeano LM, Giraldo Y. Prueba de memoria semántica con incremento asociativo. In Pineda D, Ardila A, eds. *Neuropsicología, evaluación clínica y psicometría*. Medellín: Prensa Creativa; 1995. p. 69-90.
16. Mejía S, Pineda D, Álvarez L, Ardila A. Individual differences in memory and executive function abilities during normal aging. *Int J Neurosci* 1998; 95: 271-84.
17. Morris JC, Mohs RC, Rogers H, Fillenbaum G, Heyman A. The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD): clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. *Psychopharmacol Bull* 1988; 24: 641-52.
18. DSM-IV. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, texto revisado. Barcelona: Masson; 2000.
19. Folstein MF, Folstein SE, Mc Hugh PR. Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-98.
20. Kral V. Senescent forgetfulness: benign and malignant. *Can Med Assoc J* 1962; 86: 257-60.
21. Brayne C, Calloway P. Normal ageing, impaired cognitive function, and senile dementia of the Alzheimer's type: a continuum? *Lancet* 1988; 1: 1265-7.
22. Hodges J, Patterson K, Garrard P, Bak T, Perry R, Gregory C. The differentiation of semantic dementia and frontal lobe dementia (temporal and frontal variants of fronto-temporal dementia) from early Alzheimer's disease: a comparative neuropsychological study. *Neuropsychology* 1999; 13: 31-40.
23. Boller F. Hallazgos neuropsicológicos en la enfermedad de Alzheimer. In Tolosa E, Bermejo F, Boller F, eds. *Demencia senil. Nuevas perspectivas y tendencias terapéuticas*. Barcelona: Springer-Verlag; 1991. p. 65-73.
24. Buschke H, Sliwinski MJ, Kuslansky AW, Lipton RB. Diagnosis of early dementia by the double memory test: encoding specificity improves diagnostic sensitivity and specificity. *Neurology* 1997; 48: 989-97.
25. Pradilla G, Vesga BE, León-Sarmiento FE, Bautista LE, Núñez LC, Vesga E, et al. Neuroepidemiología en el oriente colombiano. *Rev Neurol* 2002; 34: 1035-43.
26. Arzeno M, Blanco G, Caffarini B, Cioppetini G, Gates H, Latorre M, et al. Indicadores de gravedad en la población alcohólica atendida por el HIGA. *Alcmeon* 1994; 3: 2.
27. Launer LJ, Andersen K, Dewey ME. Rates and risk factors for dementia and Alzheimer's disease: results from EURODEM pooled analyses. *Neurology* 1999; 52: 78-84.
28. Fratiglioni L, Launer LJ, Andersen K. Incidence of dementia and major subtypes in Europe: a collaborative study of population-based cohorts. *Neurology* 2000; 54: 34-7.
29. Craik FIM. Age differences in human memory. In Birren JE, Schaie KW, eds. *Handbook of psychology of aging*. New York: Van Nostrand Reinhold; 1987.
30. Cummings JL, Benson DF. *Dementia: a clinical approach*. London: Butterworths; 1992.
31. Bindschaedler C. *Memory impairment following frontal lobe damage [academic dissertation]*. Lausanne: University of Lausanne; 1999.

DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO EN MEMORIA SEMÁNTICA EN UNA MUESTRA DE LA POBLACIÓN ANTIOQUEÑA

Resumen. Introducción. La existencia de tratamientos para retardar la evolución de la demencia tipo Alzheimer (DTA) hace que la detección temprana sea importante, ya que estos tratamientos son efectivos si se inician cuando la mayoría de las funciones cognitivas aún están preservadas, o en la etapa de deterioro cognitivo leve (DCL). Objetivo. Observar la ejecución en la versión abreviada de la prueba de memoria semántica con clave (MSC), para el diagnóstico de demencias de un grupo de adultos mayores de 50 años del área metropolitana de Medellín. Sujetos y métodos. La muestra estuvo formada por 30 pacientes con DTA, 30 con DCL y 59 controles; se emparejaron por estrato socioeconómico y escolaridad. Se les aplicó la prueba abreviada de MSC, y se formaron dos subgrupos: uno de 50 a 69 años, y otro de 70 años en adelante. Resultados. La comparación de las puntuaciones en la prueba entre los tres grupos arrojó diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$). El desempeño no se modificó con la edad. La combinación de bajas puntuaciones con la presencia de intrusiones en la evocación libre, diferida y con clave sugiere el diagnóstico de DTA, lo que justificaría una evaluación neuropsicológica detallada. Al estratificar la muestra por edad las diferencias continuaron siendo significativas. El efecto del sexo no se pudo observar por el bajo número de participantes de sexo masculino. Conclusión. La versión abreviada de la MSC parece ser útil para detectar sospechas de DTA. [REV NEUROL 2006; 42: 272-6]

Palabras clave. Alzheimer. Demencia. Deterioro cognitivo leve. Evaluación de la memoria. Memoria semántica.

DESCRIÇÃO DO DESEMPENHO DA MEMÓRIA SEMÂNTICA NUMA AMOSTRA DA POPULAÇÃO ANTIOQUENHA

Resumo. Introdução. A existência de tratamentos para retardar a evolução da demência tipo Alzheimer (DTA) faz com que a detecção precoce seja importante, uma vez que estes tratamentos são eficazes se forem iniciados quando a maioria das funções cognitivas ainda se encontram preservadas, ou num estágio de deterioração cognitiva ligeira (DCL). Objectivo. Observar a execução na versão abreviada da prova de memória semântica com chave (MSC), para o diagnóstico de demências de um grupo de adultos com idades superiores aos 50 anos, da área metropolitana de Medellín. Sujeitos e métodos. A amostra foi formada por 30 doentes com DTA, 30 com DCL e 59 controlos; foram agrupados por estrato socioeconómico e escolaridade. Realizaram a prova abreviada de MSC, e formaram-se dois subgrupos: um dos 50 a 69 anos, e outro dos 70 anos em diante. Resultados. A comparação das pontuações na prova entre os três grupos mostrou diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$). O desempenho não se modificou com a idade. A combinação de baixa pontuação na presença de intrusões na evocação livre, diferida e com chave sugere o diagnóstico de DTA, o que justificaría uma avaliação neuropsicológica detalhada. Ao estratificar a amostra por idade, as diferenças continuaram a ser significativas. O efeito do sexo não se pode observar devido ao baixo número de participantes de sexo masculino. Conclusão. A versão abreviada da MSC parece ser útil para detectar suspeitas de DTA. [REV NEUROL 2006; 42: 272-6]

Palavras chave. Alzheimer. Avaliação da memória. Demência. Deterioração cognitiva ligeira. Memória semântica.